

UOT 633;1 632.9

## ABŞERON VƏ QOBUSTAN ŞƏRAİTİNDƏ UNLU ŞEH XƏSTƏLİYİNƏ QARŞI DAVAMLI BUĞDA GENOTİPLƏRİNİN SEÇİLMƏSİ

Ş. R. KƏRİMOVA, E.R. İBRAHİMOV, Ş.F SADIQOV  
AKTN Əkinçilik ET İnstitutu

Son illər Azərbaycan ərazisində taxıl bitkilərində müxtəlif göbələk xəstəlikləri inkişaf edərək məhsuldarlığın və onun keyfiyyətinin aşağı düşməsinə təsir edən əsas biotik amillərdən hesab olunur. Məqalədə unlu şəh xəstəliyinin kolleksiya və nəzarət pitomniklərində sort və nümunələrin bu xəstəliyə qarşı davamlılığının qiymətləndirilməsi ilə bağlı həyata keçirilən tədqiqatların nəticələri verilmişdir.

Müşahidələr apardığımız 2016 cı ilin yaz mövsümünün əvvəlləri havaların yağmurlu keçməsi ilə bağlı, təcrübə sahələrində kifayət qədər nəmliyin və rütubətin artması və eyni zamanda havanın temperaturunun bu dövrdə 14 -22C<sup>0</sup> -ə interval arasında dəyişməsi ilə əlaqədar xarakterizə olmuşdur. Belə bir şərait bitkilərin inkişafına yaxşı təsir göstərməklə yanaşı bəzi göbələk xəstəliklərinin inkişafı üçün də əlverişli imkan yaratmış və onlardan bir neçəsinin geniş yayılmasına səbəb olmuşdur. Əsas tədqiqat obyektimiz olan unlu şəh xəstəliyinin yayılma səviyyəsi bölgələrdən asılı olaraq 25-30%- hüdudlarında müşahidə edilmişdir.

**Açar sözlər:** unlu şəh, xəstəlik, buğda, kolleksiya, davamlılıq.

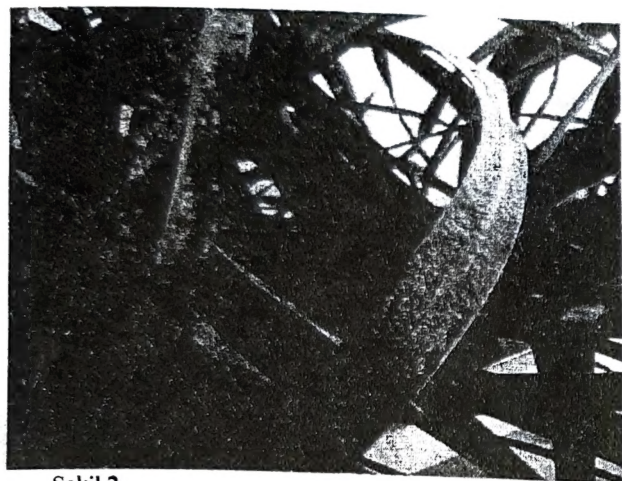
**T**axılçılıq respublikamızın iqtisadiyyatında ən aparıcı sahələrdən biri hesab edilir. Ölkəmizin hər zaman əhalisini özünün istehsal etdiyi ərzaq məhsulları ilə təmin etmək iqtidarında olmuşdur. Bununla yanaşı hal-hazırda dövrədə respublikamız xıl istehsalında bir çox çətinliklərlə üzləşərək müəy-  
i geriliklər müşahidə edilir. Taxıl istehsalının arılması və sabit saxlanması seleksiya elmi qarşı-  
nda duran ən aktual məsələlərdən biridir. Aydın-  
nuşdur ki, sortlar və çeşidlərin sayı artdıqca-  
lara təsir edən biotik və abiotik amillərin təsirləri-  
artır. Tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki,  
republikamızın taxıl əkinlərində bir sıra göbələk  
xəstəlikləri dənli taxıl bitkilərinin məhsuldarlığının  
aşağı düşməsinə səbəb olan əsas faktorlardan biri  
olmuşdur. Azərbaycanda dənli taxıl bitkiləri üzərində  
bir çox göbələk xəstəlikləri sürmə, pas, unlu şəh,  
kök çürüməsinin müxtəlif növləri: fuzarioz,  
helminthosporioz, *Ophiobolus graminis*, *Pseudocercospora*  
*herpetrichoides*, *Sclerotium Rolfsii*,  
*Colletotrichum graminicola*, *Oculimacula spp* və  
sair yayılmışdır. Bu xəstəliklər təbii iqlim faktor-  
larından asılı olaraq hər il taxılın məhsuldarlığına bu  
və ya digər səviyyədə ziyan vurur. Belə xəstəlik-  
lərdən biri də unlu şəh xəstəliyidir [1,2] (şəkil 1 və  
2). Taxıl bitkilərinin unlu şəh xəstəliyi törədici  
*Blumeria graminis* (DC) Speer f.sp. tritici Marchal.  
(*Acrosporium monilioides* Nees, *Erysiphe graminis* DC.,  
*Oidium monilioides* (Nees) Link.) bioloji qrupu biotrof  
parazit göbələk olub həyat tsikli 2 mərhələdən, kisə (cinsi)  
və konidi (qeyri cinsi)

formadan ibarətdir. Ümumiyyətlə, taxılın vegetasiyası dövründə onun unlu şəhlə sirayətləndirən konidilər, payızdan başlayaraq vegetasiyanın sonuna qədər bir neçə nəsil verir. Xəstəlik törədiciləri bitkidən bitkiyə, əsasən, külək vasitəsi ilə yayılır. [3] Xəstəlik Avropa, Asiya, Amerika və Avstraliya qitəsində yayılaraq taxıl bitkilərinin məhsuldarlığına təsir edir. Ukrayna, Belarus, Baltika ölkələri, Gürcüstanın xüsusilə Rusiyanın Şimali Qafqazda və Mərkəzi Qara torpaq rayonlarında buğda bitkisində geniş yayılmışdır. [4] Respublikamızda da bu xəstəlik hal-hazırda taxıl əkinlərində yayılıb və getdikcə yayılma arealı genişlənir. Belə ki, hal-hazırda respublikamızın əksər taxıl becərilən bölgələrində artıq unlu şəh xəstəliyi geniş yayılaraq, bitkilərin inkişafına və məhsuldarlığının aşağı düşməsinə səbəb olmaqda davam edir. Bildiyimiz kimi, cari ildə (2016) yazın əvvəlindən havaların yağmurlu keçməsi, təcrübə sahələrində kifayət qədər nəmliyin olmasına və rütubətin artmasına səbəb olmuş, eyni zamanda havanın temperaturu +14 -22C<sup>0</sup> -ə interval arasında dəyişmişdir. Bu bir tərəfdən bitkilərin inkişafına yaxşı təsir etməsinə baxmayaraq, digər tərəfdən göbələk xəstəliklərinin inkişafı üçün əlverişli şərait yaranmış və bir neçə xəstəliklərin geniş yayılmasına səbəb olmuşdur. Abşeron, Tərtər, Qobustan, Cəlilabad və Şəki BTS-də unlu şəh, sarı ləkə, septoriya, sarı, qonur, və gövdə pas xəstəliyinin törədici sort və nümunələrin çoxunu sirayətləndirmişdir. Bölgələrdən asılı olaraq unlu şəh xəstəliyinin yayılması 25-30%-ə dək müşahidə edilmişdir.





Səkil.1



Səkil.2

Qeyd olunan xəstəliklər içərisində unlu şəh xəstəliyi bitkiləri kollanma fazasından başlayaraq  $0C^0$  temperaturada bitkiləri yoluxdurmaq qabiliyyətinə malikdir. Bu da bitkinin məhsuldarlığına mənfi təsir göstərir. Xəstəlik yarpaq səthinin assimilyasiyasının azalmasına və xlorofilin dağılmasına səbəb olur. Güclü yoluxma zamanı gövdələrin miqdarı azalır, sünbülləmə gecikir lakin yetişmə sürətlənir [4]

S.S.Sanin və başqalarının məlumatlarına əsasən xəstəliyin təsirindən məhsul itkisi 10-15% bəzən 30-35%-ə çatır [5]. Hazırkı vaxtda isə Azərbaycanda rayonlaşmış və perspektivli buğda sortları, eyni zamanda xaricdən introduksiya olunmuş nümunələr unlu şəh xəstəliyi ilə güclü sirayətlənirlər. Yerli şəraitdə unlu şəh xəstəliyinin məhsuldarlığa vurduğu ziyan bir tərəfdən törədiciyə qarşı həssas sortların olması, digər tərəfdən də xəstəlik üçün kifayət qədər əlverişli mühitin olması ilə əlaqədardır.

Son illərdə xaricdən introduksiya edilmiş sort və sortnünunələrinin yerli şəraitdə unlu şəh xəstəliyinə qarşı seleksiya yolu ilə davamlılıq göstərən sortnünunələri seçilmişdir. Bundan ötrü institutun təcrübə bazalarında unlu şəh, sürmə, pas və yarpaq ləkə xəstəliklərinə qarşı süni infeksiya və sirayətləndirmə (provokasiya üsulu) pitomniklərində tədqiqat işləri aparılmış və davamlı nümunələrdən

seçilib başlanğıc material kimi seleksiya proqramına daxil edilmişdir.

Aparılan tədqiqatlar zamanı ədəbiyyat məlumatlarına uyğun olaraq müəyyən olmuşdur ki, unlu şəh xəstəliyinin törədiciləri əsasən rütubətli və normal temperaturu illərdə geniş yayılır. Ötən il 2014-2015-ci ildə vegetasiya dövründə Qobustan BTS-da dəmyə şəraitində hava mühitindən asılı olaraq buğda və arpa əkinlərində xəstəlik törədicilərinin inkişafı üçün əlverişli şəraitin olmaması nəticəsində unlu şəh xəstəliyi zəif səfiyyədə yayılmışdır. Belə ki, 2014-cü ildə Nəzarət-1, Nəzarət-2 və Müsəbiqəli sort sınağı pitomniklərində cəmi 57 nümunə olmuşdur. Bunlardan 18 nümunə 2-3 bal (31,5%) səviyyəsində unlu şəh xəstəliyi ilə sirayətlənərək davamlı və orta davamlılıq göstərmişlər, 39 nümunədə (68,5%) heç bir xlorotik və nekrotik ləkələr olmamışdır, yəni immun reaksiyası göstərmişdir. 2015-ci ildə isə Qobustan BTS- da Nəzarət-1, Nəzarət-2 və Müsəbiqəli sort sınağı pitomniklərində 78 nümunə olmuşdur. Bunlardan unlu şəh xəstəliyinə yalnız 3 ədəd nümunə 5 balla (3,8%) orta həssas, 19 nümunə 2-3 balla (24,2%) davamlı və orta davamlılıq müşahidə olunmuşdur. 57 nümunə isə (73%) immunitet göstərmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində məlum oldu ki, Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunda "Xəstəlik və zərərvericilərə nəzarət" laboratoriyasında suvarma şəraitində (AYTT) öyrənilən kolleksiya pitomniklərində xəstəliklərin sirayətlənmə səviyyəsi müxtəlif olmuşdur. 2014-cü ildə öyrənilən 141 nümunənin 21 ədədi 5 balla (14,9%) unlu şəh xəstəliyinə orta həssas olmuş, 120 nümunə isə 1-4 bal (85,1%) davamlı və orta davamlılıq göstərmişdir. 2015-ci ildə isə aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum oldu ki, bu şöbədə öyrənilən kolleksiya pitomnikinin öyrənilən 121 nümunənin 105-i 8-9 balla (86,8%) unlu şəh xəstəliyinə yüksək həssas olub, 16 nümunə 2-4 bal (13,2%) davamlı və orta davamlı olmuşdur. Cədvəl-1və 2 də davamlı və həssas pitomniklə göstərilmişdir.

Cədvəl-1.2014-2015-ci ildə davamlı olan nümunələr (AYTT)

Sıra №	Pitomniklərin adı	Unlu şəh	
		2014.	2015.
1	DRGP-99-00	1	2
2	DSR-99-00	1	2
3	DYR-99-00	0	2
4	DKLDN-01	1	2
5	WCRGP-00-01	1	2
6	WSTGP-00-01	2	2
7	2 <sup>a</sup> ARWKLDCWN-02-03	2	3
8	11 <sup>th</sup> FAWWON-04-05	1	2
9	4 <sup>th</sup> RWLKLDNCWA-05	2	3
10	4 <sup>th</sup> RWGRCWH-04-05	1	2

Cədvəldən göründüyü kimi bu 10 ədəd nümunə hər iki ildə yüksək davamlılıq göstərmişdir.



Cədvəl-2. 2014-2015-ci ildə həssas olan nümunələr (AYTT)

Sıra №	Pitomnikin adı	Unlu şəh	
		2014	2015
1	DLR	4	9
2	DYRGP-00-01	3	9
3	WRGP-00-01	5	9
4	WOND	1	9
5	WLRGP-00-01	1	9
6	WKLDN-00-01	5	9
7	2 <sup>th</sup> RWCP-CA-02-05	1	9
8	CWANh-6 <sup>th</sup> RWRLDN-07	2	9
9	CWANA-9 <sup>th</sup> RWKLDN-10	1	9
10	5 <sup>th</sup> YRTN-11	4	9

2015-ci ildə unlu şəh xəstəliyinin törədiciləri 9 balla sünbülləri sırayatlendirərək yüksək həssaslıq göstərmişlər.

Aparılan müşahidələrdən məlum olmuşdur ki, Qobustan BTS-də temperaturun yüksəlməsi ilə əlaqədar olaraq unlu şəh xəstəliyinin törədicisinin inkişafı cüzi olmuşdur. Lakin Abşeron Yardımcı TəcrübəTəsərrüfatında 2014-cü ildə unlu şəh xəstəliyin yayılma səviyyəsi 2015-ci ilə nisbətən çox

az olmuşdur. Buna görə də unlu şəh xəstəliyinin 2015-ci ildə geniş arealda yayıldığına və ziyan vurma dərəcəsi yüksək olduğu üçün daim nəzarətdə saxlanması və onlara qarşı davamlı genotiplərin seçilməsi, səmərəli mübarizə tədbirlərinin aparılması məsləhətdir.

Tədqiqatlar nəticəsində Azərbaycanın Qobustan və Abşeron bölgələri üzrə buğdanın unlu şəh xəstəliyinin yayılma arealının öyrənilməsi, illik qiymətləndirilmənin aparılması və müxtəlif buğda genotiplərinin davamlılığının qiymətləndirilməsi və müəyyən edilmiş davamlı genotiplərin seleksiya proqramlarında istifadə edilməsinə nail olunacaqdır.

Nümunələrin unlu şəh xəstəliyin qiymətləndirilməsi Avropa ölkələrində geniş tətbiq olunan Saari, Presskotun tərtib etdiyi 9 ballı şkala əsasında hazırlanmış Krivçenko V.İ və başkaları tərəfindən (1980) təklif olunan metodiki göstəricilər əsasında öyrənilmişdir [6].

## ƏDƏBİYYAT

1. Seyidov M.H., Qarayev P.S., Mahmudov R.U., Azərbaycanda sarı pas epidemiyası. Az.ETƏİ-nin elmi əsərləri məcmuəsi, XXI, Bakı 2005, s.151. 2. Сейидов М.Г., Ибрагимов Е.Р., Ахундов М., Маргунов А. и.д. Вестник региональной сети по улучшению озимой пшеницы закавказья. Алмата 2001 с.60-70. 3 . Buğda, arpa, qarğıdalı. Xəstəliklər, zərərvericilər və əlaq otlarına qarşı mübarizə. M.Seyidov, C.Ağayev Bakı 2005. 4. İbrahim Cəfərov. Fitopatologiya. Bakı Şərq-Qərb2012. 5. S.S.Sanin, Y.A. Strizhekorin, X.M. Cham and S.B. Goodwin для зерновых культур. Защита и карантин растений, N3. стр.1. 6.Кривченко В.И., Суханбердина Э.Х., Вершинина В.А., Изучение устойчивости злаковых культур к мучнистой росе. Методические указания. Ленинград 1980 79.с.

**Отбор устойчивых к мучнистой росе генотипов в условиях Абшеронского и Говустанского районах**

**Ш.Р. Керимова, Э.Р. Ибрагимов, Ш.Ф. Садыгов**

Последние годы одним из основных биотических факторов, влияющих на снижение продуктивности и ее качество у зерновых культур, является бурное развитие и широкое распространение различных грибковых болезней на территории Азербайджана. В статье приводятся результаты исследований по оценке устойчивости сортов коллекции и сортов образцов контрольного питомника к грибковой болезни мучнистой росе. Показан высокий уровень поражения исследуемых генотипов различными грибковыми болезнями в связи с повышением влажности на экспериментальных полях, вследствие дождливой погоды и высокой температуры (14 -22C)<sup>0</sup> ранней весной 2016 года. Степень распространения исследуемого нами основного объекта болезни мучнистая роса в зависимости от регионов варьировала в пределах 25- 30%.

**Ключевые слова:** мучнистая роса, болезнь, пшеница, коллекция, устойчивость.

**To select bearable wheat genotypes against powdery mildew disease under Absheron and Gobustan**

**S.R.Kerimova, E.R.Ibrahimov, Sh.F. Sadiqov**

Nowdays increasing fungal diseases caused to become weak about the productivity and quality of grain. There was talking about the resilience of sorts and samples against this disease in the collection and control seed plot of powdery mildew diseases in article. Powdery mildew disease is spreaded by *Blumeria graminis*(DC) fungal disease. So that, Powdery mildew disease was spreaded in region which was cultivated grain and this disease caused to continue declining development and productivity of plant. As you know, begining the spring in the current year because of the rainy weather which led to the enough moisture and which led to an increase in moisture, same time temperature had been changed among the +14-220C interval. Although this fact helped for development of plants it made spreading of fungal diseases and caused spreading more diseases. It was observed 25-30% spreading Powdery mildew disease depending on region.

**Key words:** powdery mildew, disease, wheat, collection, resistance